

увеличивается у больных односторонним пиелонефритом по сравнению с теми, у которых заболевания почек не было.

Таким образом, на основании наших исследований можно сделать вывод о существенных функциональных нарушениях в почке, пораженной пиелонефритом. Раздельное определение концентрационного индекса по креатинину имеет практическое значение для выявления одностороннего пиелонефрита, определения тактики лечения и прогноза болезни.

ВЫВОДЫ

1. Раздельное исследование функции почек по выделению креатинина является ценным методом в диагностике односторонних заболеваний почек.

2. Концентрационный индекс по креатинину снижается на стороне поражения при одностороннем нефролитиазе, хроническом пиелонефрите и наиболее значительно — при калькулезном пиелонефрите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брод Я. Хронический пиелонефрит. Медгиз, М., 1960.— 2. Нечипоренко А. З. Урология, 1962, 2; 1962, 5.— 3. Ратнер Н. А. Болезни почек и гипертензия. Медицина, М., 1965.— 4. Фейгин И. Г. Тр. Алма-Атинского мед. ин-та, 1966, т. 23.

УДК 616.33—616—089

НОВОЕ В ХИРУРГИИ ЖЕЛУДКА

Канд. мед. наук А. А. Агафонов и П. Е. Кулаков

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав.— проф. В. Х. Фрау-чи) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова, кафедра хирургии (зав.— проф. М. З. Сигал) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина, хирургическое отделение (зав.— канд. мед. наук П. Е. Кулаков) Шумерлинской центральной районной больницы Чувашской АССР

Резекция желудка, одна из наиболее распространенных операций при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, нередко ведет к функционально-морфологическим нарушениям в желудочно-кишечном тракте, к развитию многообразных патологических состояний.

Поэтому оправданны поиски новых методов оперативного вмешательства при гастродуоденальных язвах. Мильтон и соавт. (1960) произвели резекцию слизистой оболочки желудка на различном протяжении у 15 собак. Научное и практическое значение этих исследований весьма велико. Однако ввиду небольшого числа экспериментальных наблюдений и отсутствия динамических морфологических исследований не удалось решить многие важные вопросы, возникающие при выполнении подобных оперативных вмешательств — мукоэктоми. И, естественно, данная проблема привлекла внимание ряда исследователей.

В Советском Союзе экспериментальная разработка мукоэктомии осуществлена впервые одним из нас (А. А. Агафонов) в 1966 г. Были проведены экспериментальные исследования на 81 собаке. Мы удаляли различные зоны слизистой оболочки желудка, выпоинали как малую, так и тотальную мукоэктомию. Последующие рентгенологические исследования, предпринятые в различные сроки после мукоэктомии с целью изучения функционального состояния оперированного желудка, показали, что эта операция не нарушает форму, смещаемость желудка, его перистальтику и эвакуаторную деятельность. Мукоэктомию на небольших участках и на протяжении всего желудка не приводили к эрозивным кровотечениям и перфорации.

При исследовании секреторной функции регенерата слизистой оболочки желудка собак (А. А. Агафонов, С. Г. Вайнштейн, 1969—1970) установлено, что после субтотальной и тотальной мукоэктомии свободная соляная кислота в желудочном соке, секретируемом в ответ на введение гистамина или инсулина, появляется через 5—8 недель. Через 2,5 года после операции выработка кислоты составляет 40—50% от должной, что соответствует уменьшению примерно в 2—2,5 раза числа обкладочных клеток в регенерате по сравнению с числом этих клеток в удаленной слизистой оболочке желудка. Морфологические исследования крови и ряда биохимических показателей (жирового, белкового обмена, кальция, калия, натрия, липазы) не выявили существенных изменений в ближайшие дни и на отдаленных сроках после операции.

Результаты экспериментальных исследований позволили авторам данного сообщения использовать обширную мукоэктомию в клинических условиях при оперативном лечении гастродуоденальных язв.

Нами впервые в хирургическом отделении Шумерлинской больницы было выполнено оперативное вмешательство у 4 человек с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки — обширные мукоэктомию без наложения швов на края дефекта слизистой.

Цель операции — снижение секреторной функции желудка. Помимо удаления слизистой предполагалось иссечение язвы, проникшей за пределы слизистой.

Методика операции. Под эндотрахеальным наркозом проводили срединную верхнюю лапаротомию. После ревизии и выявления патологических изменений в рану выводили желудок. В дистальном отделе тела желудка косым разрезом (7—9 см) в направлении от малой кривизны к большой рассекали серозно-мышечный и подслизистый слои до слизистой (наклон разреза по отношению к продольной оси желудка обусловлен стремлением максимально сохранить ветви блуждающего нерва). Затем отслаивали слизистую желудка от подслизистого слоя и удаляли ее на протяжении большей части тела желудка, а также в пилоро-антральном его отделе. На рану стенки желудка накладывали узловые двухрядные швы, рану брюшной стенки послойно ушивали наглухо.

Косвенное отношение к операциям подобного плана могут иметь сообщения Г. С. Топровера и А. И. Баландиной (1954—1957), производивших резекцию желудка (при трудно удалимых язвах двенадцатиперстной кишки) с демуккозацией оставленной части антрально-пилорического отдела желудка. Наблюдения авторов убедительно показали возможность удаления небольших участков слизистой оболочки желудка в условиях клиники.

В 1966 г. Кирх выполнил 44 операции у больных с язвенной болезнью желудка. Автор удалял слизистую оболочку пилорического отдела желудка с последующим наложением швов для устранения дефекта слизистой. Операция сочеталась с пилоропластикой по Хейнике — Микучичу и ваготомией.

Выполненные нами оперативные вмешательства по изолированному удалению слизистой оболочки желудка в условиях клиники существенно отличаются от вышеуказанных по объему удаляемой слизистой и методике самого оперативного вмешательства.

В качестве иллюстрации приводим следующие наблюдения.

1. Г., 41 года, страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки на протяжении 10 лет. Многократно лечился в терапевтических стационарах. Рентгенологически установлена язва двенадцатиперстной кишки.

8/X 1970 г. лапаротомия (П. Е. Кулаков) — иссечение язвы, мукозэктомия на протяжении $\frac{2}{3}$ желудка. Послеоперационный период протекал без осложнений. Гемодинамических нарушений не наблюдалось. Отмечалось снижение объема секреции и кислотности желудочного сока.

2. К., 23 лет. Язвенный анамнез 9 лет. При рентгенологическом исследовании определяется «ниша» на задней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки.

19/X 1970 г. лапаротомия (А. А. Агафонов, П. Е. Кулаков) — проксимальная мукозэктомия на протяжении $\frac{2}{3}$ желудка, резекция пилорического отдела желудка с анастомозом по Бильрот-1. Необходимость пилородуоденальной резекции с удалением язвы была обусловлена наличием выраженного стеноза данного отдела. После резекции пилородуоденальной области произведено отделение слизистой тупым путем на протяжении $\frac{2}{3}$ дистального отдела желудка. При отделении было незначительное кровотечение из подслизистого слоя, которое легко остановлено временным прижатием марлевых тампонами. Выполнен анастомоз культи желудка с двенадцатиперстной кишкой по Бильрот-1. Брюшная полость орошена раствором пенициллина и стрептомицина по 500 000 ед. Послойно наложены швы на рану.

Состояние больного после операции было вполне удовлетворительным. Выраженных гемодинамических нарушений не отмечено. Как и во всех наших наблюдениях, показатели красной крови существенно не изменялись.

На основании наших клинических наблюдений можно заключить, что обширное удаление слизистой желудка не влечет за собой развития тяжелого состояния больного, связанного с операционной травмой и кровопотерей. Мукозэктомия не приводит к эрозивным кровотечениям и перфорации подлежащих слоев стенки желудка даже при высокой секреторной и протеолитической активности желудочного сока. В раннем послеоперационном периоде не было резких гемодинамических сдвигов и нарушения гемопоза.

Необходимы динамические клинко-рентгенологические наблюдения и исследования секреторной, инкреторной функций слизистой желудка на отдаленных сроках для полной характеристики эффективности предлагаемого метода.

Мы надеемся, что мукозэктомия найдет применение для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Обширная мукозэктомия, как метод оперативного лечения, может быть применена и при полипозах желудка. Указанный метод открывает принципиально новые возможности и перспективы в хирургии желудка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонов А. А. Сб. научн. тр. Казанского ГИДУВа, 1970.— 2. Агафонов А. А., Абдулхакова Д. И. Казанский мед. ж., 1970, 2.— 3. Агафонов А. А., Вайнштейн Г. С. Сб. научн. тр. Казанского ГИДУВа, 1969, т. XXX.— 4. Бусалов А. А. Хирургия, 1949, 11.— 5. Гордон О. Л. Осложнения у язвенных больных после гастрэнтеростомии и резекций желудка. Медгиз, М., 1949.— 6. Зарубин С. А. Отдаленные последствия резекции желудка при язвенной болезни. Автореф. докт. дисс., Горький, 1955.— 7. Захаров Е. И., Захаров А. Е. Тонкожищеч-

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ

Проф. Л. И. Шулушко

(Казань)

Открытый перелом представляет сложную, комбинированную форму повреждения с нарушением целостности кожных покровов, мягких тканей и скелета, иногда кровеносных сосудов и нервов.

Все поврежденные ткани пронизаны общим раневым каналом, который является местом проникновения различных микробов.

На долю открытых переломов приходится 8—10% всех повреждений. При этих травмах для спасения жизни пострадавшего довольно часто приходится прибегать к ампутации.

На нашем материале (около 1300 наблюдений) наибольшее количество (71%) открытых переломов было на верхней и меньшее (29%) — на нижней конечности. Обращает на себя внимание большая частота переломов фаланг (63%). Множественные повреждения наблюдались в 5,5%. Среди пострадавших преобладали мужчины (73%). Переломы предплечья у мужчин были в 36,6%, у женщин — в 9,2%; повреждения голени — соответственно в 18,5 и в 14,8%, стопы — в 14,2 и в 11,1%.

Анализ летальности показывает, что большую половину умерших от открытых переломов составляют пострадавшие со множественными повреждениями при переломах бедренной кости, черепа и костей голени.

Открытые переломы конечности должны быть отнесены к тяжелым видам травм. В тяжести течения этих повреждений немалое значение имеют те большие изменения, которые возникают под влиянием травмирующего агента в мягких тканях, кровеносных сосудах и нервах. От повреждения мягких тканей зависит течение открытых переломов. Наличие разможенных, нежизнеспособных тканей способствует развитию осложнений, инфицированию ран. В течение ближайших нескольких часов после повреждения количество микробов в ране незначительное, но уже спустя 6—8 часов они быстро размножаются, и через 24 часа их множество. Наиболее благоприятные условия для развития бактерий создаются при протезии разможенных тканей. По данным А. Я. Еселевича и А. Ю. Подвального, у значительного числа больных, раны которых зажили первичным натяжением, раневое отделяемое при исследовании до первичной обработки было стерильным или содержало сапрофиты. Такая картина, как правило, наблюдалась у лиц, доставленных в стационар в самые ближайшие сроки после повреждения. Клавелен считает, что скрытый период исчисляется 5—6 часами с момента нанесения травмы. В относительной стерильности раны определенная роль принадлежит, по-видимому, и бактерицидному влиянию излившейся в рану крови. Поэтому весьма важно доставить пострадавшего в хирургическое отделение в самые ближайшие часы после катастрофы. Быстрота транспортировки не менее важна, чем хирургическое вмешательство.

Изучение развивающихся при травме нарушений указывает на необходимость выявить не только местные изменения, но и характер